

## Modelarea statistică a câmpurilor termice în blocul "CLIMA" al SIG

*Roman Korobov\*, Maria Nedeačov\**

Aprecierea cantitativă a repartiției spațiale a elementelor meteorologice în general și a parametrilor de asigurare cu căldură, în particular, este necesară în rezolvarea diferitor sarcini ce stau în fața gospodăririi agriculturii. Observațiile precise, efectuate de către Serviciul Hidrometeorologic Republican, nu sunt suficiente la primirea informației operative, fără interpretarea suplimentară a datelor, datorită fragmentării teritoriale și a rețelei rare de observație.

De aceea s-a recurs la statistica matematică pentru a se descoperi legăturile complexe ce stau la baza formării câmpurilor termice. S-a efectuat selectarea optimă a predictorilor care descriu adecvat obiectul studiat, folosindu-se câteva proceduri alternative:

- procedura de pas cu includerea treptată a variabilelor;
- procedura de pas cu excluderea treptată a variabilelor;
- selecția după criteriul Melous, ce are următoarea expresie:

$$C_p = (SSE_p - (S^2) - (N - 2p))$$

unde  $S^2$  este eroarea medie pătratică a modelului și include în sine mulțimea variabilelor,  $SSE_p$  este suma erorilor la pătrat ale modelului cu parametrii  $p$ , iar  $N$  este volumul selecției.

— selecția după versiunea coeficientului de determinare ( $R^2$ ), corectat la nivelul mulțimii parametrilor în model și se determină după formula:

$$R^2 = 1 - \frac{(n-1)(1-R^2)}{N-p}$$

Ca factori de bază ce determină repartiția zonală a câmpurilor de temperatură servesc latitudinea și longitudinea geografică. În calitate de factori azonali au fost aleși: altitudinea absolută și cea relativă, unghiul de pantă, expoziția versanților, gradul de fragmentare orizontală. Ca material inițial de cercetare au servit datele Serviciului

Hidrometeorologic Republican de la 13 stații meteorologice cu șiruri omogene de date din perioada 1963 - 1991.

Este evident că influența factorilor menționați în formarea câmpului de temperatură nu este echivalent. De aceea s-a limitat selectarea setului de indici ce dispun de forța maximă în "predicția" câmpurilor de temperatură. Se poate vorbi cu probabilitate mare despre influența latitudinii locului în tot decursul anului. Influența longitudinii și a altitudinii absolute este evidentă statistic iarna, primăvara și în prima jumătate a verii. Însemnătatea celorlalți factori, pe tot parcursul anului, este de obicei mai mică de 5% în dispersia sumară și statistică, neavând însemnătate în modelarea dată a câmpurilor de temperatură.

\* Institutul de Geografie al Academiei Republicii Moldova, Chișinău